

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-259491

(43)Date of publication of application : 24.09.1999

---

(51)Int.Cl. G06F 17/30  
G06F 13/00  
G06F 13/00  
H04Q 7/38  
H04B 10/22  
H04B 10/00

---

(21)Application number : 10-056510 (71)Applicant : OMRON CORP

(22)Date of filing : 09.03.1998 (72)Inventor : FURUSAWA KOICHI

---

## (54) AUTOMATIC RELATED HOME PAGE BROWSING SYSTEM

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily browse information required for an equipment by making access to a home page related to the equipment even if discriminating information like a URL(uniform resource locator)etc. of the home page related to the equipment is unknown.

SOLUTION: An automatic related home page browsing system is constituted by providing a dialing device 2 to be separately arranged in various equipments X1X2X3... and to dial the URLsa server 4 in which the home pages are stored and a portable terminal 6 to receive the discriminating information like the URLsetc.to be dialed from the dialing device 2 and to make access to the home pages of the server 4 and so that the home pages related to the equipments X1X2X3... are automatically opened by the discriminating information acquired at the portable terminal 6.

---

## CLAIMS

---

### [Claim(s)]

[Claim 1]A related homepage automatic inspection system which is provided with the following and characterized by opening a homepage relevant to the equipment concerned automatically by identification information acquired with a personal digital assistant.

A sender which is arranged individually and sends identification information peculiar to equipment to various kinds of equipment.

A server which stores a homepage.

A personal digital assistant which receives identification information sent from said sender and accesses said server's homepage.

[Claim 2] A related homepage automatic inspection system controlling equipment with which said sender is installed from an open homepage in the related homepage automatic inspection system according to claim 1.

[Claim 3] A related homepage automatic inspection system only when a signal of a calling request is received from a personal digital assistant in the related homepage automatic inspection system according to claim 1 or 2 wherein a sender transmits identification information.

[Claim 4] A related homepage automatic inspection system wherein a sender is always sending identification information in the related homepage automatic inspection system according to claim 1 or 2.

[Claim 5] A related homepage automatic inspection system wherein identification information sent from a sender makes infrared rays communication media in the related homepage automatic inspection system according to any one of claims 1 to 4.

[Claim 6] A related homepage automatic inspection system wherein said identification information is sent by IrDA standard in the related homepage automatic inspection system according to claim 5.

[Claim 7] A related homepage automatic inspection system wherein identification information sent from a URL sender makes a feeble radio wave communication media in the related homepage automatic inspection system according to any one of claims 1 to 4.

[Claim 8] A related homepage automatic inspection system accessing a personal digital assistant and a server via a cellular-phone circuit or a PHS circuit in the related homepage automatic inspection system according to any one of claims 1 to 7.

[Claim 9] A related homepage automatic inspection system which said equipment with which it makes claim 1 and it is and a sender is installed in either of claims 8 in a related homepage automatic inspection system of a statement is a display object of a show and is characterized by the ability of explanation of a display object to peruse by a homepage.

[Claim 10] Claim 1 said equipment with which it makes and it is and a sender is installed in either of claims 8 in a related homepage automatic inspection system of a statement A related homepage automatic inspection system which is an object which displays an entrance of each store or a store and is characterized by the ability to peruse a homepage about information on a store even if it does not enter in a store.

[Claim 11] In [ make claim 1 are and ] a related homepage automatic inspection system given in either of claims 8 A related homepage automatic inspection system wherein

said equipment with which a sender is installed is formed in along a road and can peruse a homepage of traffic information of near a run or the direction of a strike with a personal digital assistant in the train.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the related homepage automatic inspection system which can acquire identification informationsuch as URL accompanying equipmentautomaticallyand can peruse the information on the homepage about the equipment.

[0002]

[Description of the Prior Art] When the information on a homepage that specific information is filed using the browser with the personal digital assistant was made profitably likein conventional technologyURL (Uniform Resource Locator) of the homepage currently investigated beforehand was inputtedand the page was called.

[0003] That iswhen it carries out before a certain equipment A in order to see the homepage which can perform various control of the equipment AURL of the homepage relevant to the equipment A is inputted to a personal digital assistant. Even when carrying out before other equipment B and seeing the homepage relevant to the equipment Bhe is trying to input URL of the homepage relevant to the equipment B to a personal digital assistant.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Thusinputting URL of the homepage relevant to the equipment A and B and -- to a personal digital assistant cannot access those equipment A and B and -- each timewhen knowing alter operation neither taking time and effort nor URLor when you have forgotten.

[0005] Although it is also possible to look for the page using a search enginetime may be taken and the page may be unable to be discovered.

[0006] Although it is possible to also make URL of homepagessuch as each equipment A and Bmemorize beforehand in a personal digital assistantwhen there is many URL made to memorizerequired URL must be chosen out of it and so excessive time also becomes taking.

[0007] This invention makes it a technical problem to have been made in order to solve the above-mentioned problemt to access immediately at the homepage relevant to the equipmenteven if it does not know URLand for required information to come to hand or to be able to be made to perform control of related equipment.

[0008]

[Means for Solving the Problem] A related homepage automatic inspection system

concerning this invention is constituted as follows in order to solve the above-mentioned technical problem.

[0009] A sender which is arranged individually and sends identification information peculiar to equipment to various kinds of equipment in the invention according to claim 1. He has a server which stores a homepage and a personal digital assistant which receives identification information sent from said sender and accesses said server's homepage and is trying for identification information acquired with a personal digital assistant to open a homepage relevant to the equipment concerned automatically.

[0010] In the invention according to claim 2 it is characterized by controlling equipment with which a sender is installed from an open homepage in the composition according to claim 1.

[0011] In the invention according to claim 3 in the composition according to claim 1 or 2 a sender is characterized by transmitting identification information only when a signal of a calling request is received from a personal digital assistant.

[0012] In the invention according to claim 4 a sender is characterized by always sending identification information in the composition according to claim 1 or 2.

[0013] In the invention according to claim 5 identification information sent from a sender is characterized by making infrared rays into communication media in the composition according to any one of claims 1 to 4.

[0014] In the invention according to claim 6 said identification information is characterized by being sent by IrDA standard in the composition according to claim 5.

[0015] In the invention according to claim 7 identification information sent from a sender is characterized by making a feeble radio wave into communication media in the composition according to any one of claims 1 to 4.

[0016] In an invention of claim 8 a personal digital assistant and a server are characterized by being accessed via a cellular-phone circuit or a PHS circuit in the composition according to any one of claims 1 to 7.

[0017] Said equipment with which it makes claim 1 and is and a sender is installed in either of claims 8 in composition of a statement is a display object of a show and explanation of a display object enables it to peruse it by a homepage in the invention according to claim 9.

[0018] Said equipment with which it makes and it is and a sender is installed in either of claims 8 in composition of a statement is an object which displays an entrance of each store or a store claim 1 and even if it does not enter in a store it enables it to peruse a homepage about information on a store in the invention according to claim 10.

[0019] Said equipment with which it makes claim 1 and is and a sender is installed in either of claims 8 in composition of a statement is formed in along a road and enables it to peruse a homepage of traffic information of near a run or the direction of a strike with a personal digital assistant in the train in the invention according to claim 11.

[0020]

[Embodiment of the Invention]Drawing 1 is a lineblock diagram showing this whole related homepage automatic inspection system.

[0021]This related homepage automatic inspection system is provided with the following.

For example while the sender 2 is individually arranged to various kinds of equipment X<sub>1</sub>, such as a factory X<sub>2</sub> X<sub>3</sub> and -- The server (this example personal computer) 4 which controls those equipment X<sub>1</sub> X<sub>2</sub> X<sub>3</sub> and -- while storing the homepage about each equipment X<sub>1</sub> X<sub>2</sub> X<sub>3</sub> and --.

The personal digital assistant 6 which accesses the homepage which receives the information disseminated from the sender 2 and the server 4 stores.

[0022]As the above-mentioned sender 2 sends URL which is needed in order to open the homepage about each equipment X<sub>1</sub> X<sub>2</sub> X<sub>3</sub> and -- and it is shown in drawing 2 The light emitting device 2c for sending memory 2b and URL which memorize the microcomputer 2a URL various kinds of data etc. with infrared rays It comprises the light corpuscle child driver 2e 2f of power supplies the pilot lamp 2g etc. which drive the photo detector 2d for receiving the infrared signal of the URL calling request from the personal digital assistant 6 and both the elements 2c and 2d.

[0023]In order to input peculiar URL information about each equipment X<sub>1</sub> X<sub>2</sub> X<sub>3</sub> and -- to memory 2b of this sender 2 beforehand Infrared rays can perform via photo detector 2d from the personal digital assistant 6 side or it can carry out from the server 4 via I/O to the microcomputer 2a of each sender 2 with a cable.

[0024]When the sender 2 always has composition which sends URL from the light emitting device 2c it is possible to omit the photo detector 2d.

[0025]The walkie-talkie 4b is connected to the body part 4a the server 4 is constituted and can perform [ this walkie-talkie 4b ] now communication of browser data for a cellular-phone circuit a PHS circuit etc. to open a homepage between the personal digital assistants 6 etc.

[0026]On the other hand while the above-mentioned personal digital assistant 6 has a function for performing radio among the servers 4 and a function for performing infrared ray communications such as an IrDA standard between the senders 2 It has the indicators 6a such as LCD and the touch panel (graphic display abbreviation) for sending the infrared signal of a URL calling request or inputting various kinds of information is provided in this indicator 6a. And the information on a homepage transmitted by the server 4 is displayed on the indicator 6a and the contents can be perused now.

[0027]To perform infrared ray communication between the sender 2 and the personal digital assistant 6 it is necessary to control infrared directivity and power to become the optimal and to prevent interference with other devices.

[0028]Next the concrete operation instances in the related homepage automatic inspection system of the above-mentioned composition are explained with reference

to the flow chart shown in drawing 3. Here although the operation about one equipment  $X_1$  is explained it is also the same as when accessing about other equipment  $X_2, X_3$  and --.

[0029] First the personal digital assistant 6 is brought and it is located before desired equipment  $X_1$  (Step 1).

[0030] When the sender 2 arranged at equipment  $X_1$  is not always disseminating the URA information about the equipment  $X_1$ , concerned with infrared rays it transmits the signal of a URL calling request with infrared rays towards equipment  $X_1$  from the way of (Step 2) and the personal digital assistant 6 (Step 3). It carries out to this by operating the touch panel of the screen of the indicator 6a for example.

[0031] The sender 2 which received the URL calling request turns to the personal digital assistant 6 URL of the homepage applicable to equipment  $X_1$ , by which this sender 2 is arranged by infrared ray communication etc. and transmits (Step 4).

[0032] If URL of the homepage to which the personal digital assistant 6 corresponds is received (Step 5) this personal digital assistant 6 will access the server 4 which stores the homepage using radio such as a telephone and the homepage relevant to that equipment  $X_1$  will be opened (Step 6).

[0033] That is since form \*\*--JI relevant to the equipment  $X_1$  is displayed on the indicator 6a of the personal digital assistant 6 it can take out various kinds of information about equipment  $X_1$  by operation of the touch panel of the indicator 6a (Step 7).

[0034] When the sender 2 arranged at equipment  $X_1$  is always disseminating the URA information about the equipment  $X_1$ , concerned with infrared rays The personal digital assistant 6 can receive URL of a promptly applicable homepage (Step 8) and can open the homepage relevant to that equipment  $X_1$  with this personal digital assistant 6 (Step 6).

[0035] The equipment  $X_1$ , concerned is further controllable by operation of the touch panel of the personal digital assistant 6 what equips the server's 4 body part 4a with functions such as CGI (Computer Graphics Interface).

[0036] Although the case where took out the information on various equipment of a factory etc. or equipment was controlled by the above-mentioned embodiment was explained the other example is explained below.

[0037] The example at the time of applying this invention in order to explain the contents of the display object at various shows is shown in drawing 4.

[0038] The personal digital assistant 6 receives URL currently sent from the sender 2 currently individually installed in the panel  $Y_1, Y_2, Y_3$  and -- at the show when [ of panel  $Y_1$  on which the display object is put  $Y_2, Y_3$  and -- ] it stands before The homepage currently explained about the display object can be opened. A figure or not only a character but a sound can also explain in this case. If it does in this way since explanation can be started according to a spectator's free timing rather than the sound explanation on a tape it is convenient. The personal digital assistant 6 is

operated if needed and it may enable it to control a display object.

[0039] The example at the time of applying this invention in order to explain the contents of the store is shown in drawing 5.

[0040] The sender 2 is installed in the entrance of each store  $Z_1, Z_2, Z_3$  and -- respectively and if it carries out in front of the store and URL is acquired with the personal digital assistant 6 the service content of the store for example  $Z_2$  can be perused freely.

[0041] OK if it is a case of a restaurant as an example a request to print out files of a table or a menu and lunch can be made for information including a menu and daily goods with a photograph a price etc. If it is a financial institution the interest rate information on the day of each goods is acquirable.

[0042] The sender 2 may be installed in objects such as a signboard of store  $Z_1, Z_2, Z_3$  and -- which it installs in an entrance and also displays a store.

[0043] The example at the time of applying this invention when traffic information is acquired is shown in drawing 6.

[0044] With the personal digital assistant which was arranged on the vehicles C which are running the road and which is not illustrated URL of the homepage which is sending the traffic information of near a road or a direction of movement can be acquired from the sender 2 attached to the gantry G installed ranging over the road and desired information can be acquired.

[0045] In that case the traffic information can also be beforehand displayed in piles on the map installed in the personal digital assistant.

[0046] Radio other than infrared ray communication like this embodiment may be used for the means of URL acquisition. In the case of radio it is necessary to make it into the power which is a grade without interference with the radio of other devices.

[0047] Constituted from an above-mentioned embodiment so that URL peculiar to those the equipment of each might be sent from the sender 2 installed in various kinds of equipment  $X_1, X_2, X_3$  and -- but. It is also possible to transmit ID peculiar to each equipment  $X_1, X_2, X_3$  and -- instead of URL as identification information.

[0048] Namely as it transmits to the personal digital assistant 6 and ID of equipment  $X_1$  such as A and  $C, X_2, X_3$  and -- proper is shown in drawing 7 instead of URL from the sender 2 URL applicable with reference to the correspondence table of ID and URL which have been memorized to the personal digital assistant 6 is chosen and it may be made to access the server 4 which stores the URL.

[0049]

[Effect of the Invention] According to this invention the following effect is done so.

[0050] (1) Even if it does not know identification information such as peculiar URL about the equipment the homepage relevant to the equipment is accessed immediately this page is opened the information relevant to the equipment can be perused or associated equipment can be controlled by the invention according to claim 1. For this reason the conventional time and effort can be saved and a prompt action

is attained.

[0051](2) Since there is no necessity of controlling equipment by software for control of the equipment [ itself ] and equipment can be controlled by the invention according to claim 2 from a personal digital assistant it is convenient.

[0052](3) In the invention according to claim 3 since identification information is transmitted only when a sender receives the URL calling request from a personal digital assistant low \*\*\*\* electrification can be attained from the thing of composition of always sending identification information.

[0053](4) Since identification information is always sent from the sender in the invention according to claim 4 even if it does not carry out the Request to Send of URL from the personal digital assistant side each time it can do [ that pertinent information comes to hand or ] and is effective in the connection in an emergency.

[0054](5) In the invention according to claim 5 since identification information is sent by making infrared rays into communication media there is directivity and a signal with next device display object store etc. can be prevented from mixing and interfering. High speed communication is possible and there is nothing in the adverse effect of human body HE.

[0055](6) In the invention according to claim 6 since identification information is sent based on an IrDA standard the personal digital assistant can aim at common use with other terminal equipments.

[0056](7) In the invention according to claim 7 since identification information is sent by making a feeble radio wave into communication media even if there is an obstacle it can communicate.

[0057](8) In the invention according to claim 8 the personal digital assistant in which a dialup is possible becomes easy to come to hand.

[0058](9) In the invention according to claim 9 explanation of a display object can be perused as required when required.

[0059](10) In the invention according to claim 10 since the information about the store can be obtained even if it does not go into a store lead to sales expansion. The information on the contents which cannot be put up for a store entrance or quantity can be obtained easily.

[0060](11) In the invention according to claim 11 since the traffic information of near a run or the direction of a strike can be automatically seen with a personal digital assistant in a car the time and effort which searches the homepage of near a strike or the direction of a strike each time can be saved. If the personal digital assistant is installed in the dashboard traffic information can be obtained automatically.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---



[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The lineblock diagram showing the whole related homepage automatic inspection system concerning the embodiment of this invention

[Drawing 2] The block diagram showing the composition of the sender used for this system

[Drawing 3] The flow chart which shows the concrete operation instances in the related homepage automatic inspection system of this invention

[Drawing 4] The explanatory view showing an example at the time of applying this invention in order to explain the contents of the display object at various shows

[Drawing 5] The explanatory view showing an example at the time of applying this invention in order to explain the contents of the store

[Drawing 6] The explanatory view showing an example at the time of applying this invention when traffic information is acquired

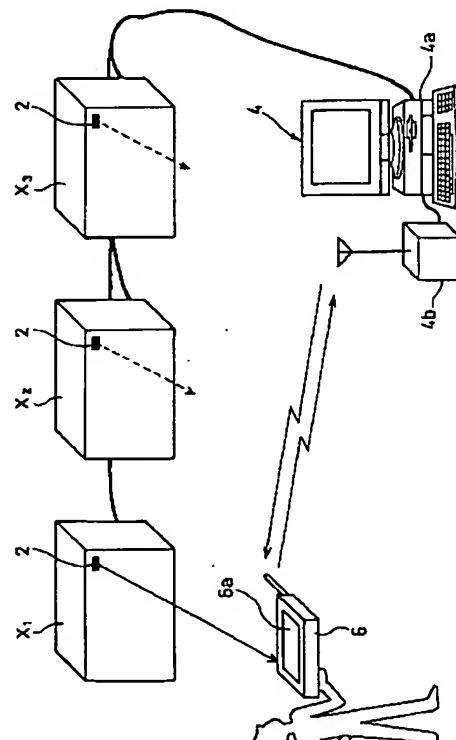
[Drawing 7] The explanatory view showing the reference table of ID and URL which are beforehand registered into the personal digital assistant when transmitting ID peculiar to each equipment instead of URL from a sender

[Description of Notations]

X<sub>1</sub>X<sub>2</sub>X<sub>3</sub> [ -- Personal digital assistant. ] -- Equipment2 -- A sender4 -- A server6

---

(11)特許出願公開番号



【特許請求の範囲】

【請求項1】 各種の設備に個別に配置されて設備固有の識別情報を発信する発信装置と、ホームページを格納するサーバーと、前記発信装置から発信される識別情報を受信して前記サーバーのホームページにアクセスする携帯端末とを有し、  
携帯端末で取得した識別情報によって当該設備に関連するホームページを自動的に開くようにしたことを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【請求項2】 請求項1記載の関連ホームページ自動閲覧システムにおいて、  
開いたホームページから前記発信装置が設置してある設備の制御を行うようにしたことを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【請求項3】 請求項1または請求項2記載の関連ホームページ自動閲覧システムにおいて、  
発信装置は、携帯端末から発信要求の信号を受信した時のみに識別情報を送信することを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【請求項4】 請求項1または請求項2記載の関連ホームページ自動閲覧システムにおいて、  
発信装置は、識別情報を常時発信していることを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【請求項5】 請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の関連ホームページ自動閲覧システムにおいて、  
発信装置から発信される識別情報は、赤外線を通信媒体とすることを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【請求項6】 請求項5記載の関連ホームページ自動閲覧システムにおいて、  
前記識別情報は、IrDA規格により発信されることを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【請求項7】 請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の関連ホームページ自動閲覧システムにおいて、  
URL発信装置から発信される識別情報は、微弱電波を通信媒体とすることを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【請求項8】 請求項1ないし請求項7のいずれかに記載の関連ホームページ自動閲覧システムにおいて、  
携帯端末とサーバーとは、携帯電話回線またはPHS回線を介してアクセスされることを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【請求項9】 請求項1ないし請求項8のいずれかに記載の関連ホームページ自動閲覧システムにおいて、  
発信装置が設置される前記設備は展示会の展示物であり、展示物の説明がホームページで閲覧できることを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【請求項10】 請求項1ないし請求項8のいずれかに記載の関連ホームページ自動閲覧システムにおいて、

発信装置が設置される前記設備は、各店舗の入口、エ

いは店舗を表示する物体であって、店舗内に入らなくても店舗の情報に関するホームページを閲覧できることを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【請求項11】 請求項1ないし請求項8のいずれかに記載の関連ホームページ自動閲覧システムにおいて、  
発信装置が設置される前記設備は道路沿いに設けられており、車中の携帯端末で走行付近や走向方向の交通情報のホームページを閲覧できることを特徴とする関連ホームページ自動閲覧システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、設備に付帯するURLなどの識別情報を自動的に取得してその設備に関するホームページの情報を閲覧することができる関連ホームページ自動閲覧システムに関する。

【0002】

【従来の技術】携帯端末でブラウザを使って、特定の情報がファイルされているホームページの情報を得ようとする場合、従来技術では、予め調べてあるそのホームページのURL (Uniform Resource Locator) をインプットして、そのページを呼び出していた。

【0003】すなわち、ある設備Aの前に行った時に、その設備Aの各種制御ができるホームページを見るためには、設備Aに関連するホームページのURLを携帯端末にインプットする。また、他の設備Bの前に行ってその設備Bに関連するホームページを見る場合でも、設備Bに関連するホームページのURLを携帯端末にインプットするようにしている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、その都度、設備A、B、…に関連するホームページのURLを携帯端末にインプットするのは、入力操作に手間がかかるばかりか、URLを知らない場合や、忘れた場合には、それらの設備A、B、…にアクセスすることができない。

【0005】また、検索エンジンを使ってそのページを探すことも可能であるが、時間がかかるし、そのページを発見できない場合もある。

【0006】さらに、携帯端末内にそれぞれの設備A、B等のホームページのURLを予め記憶させておくことも可能であるが、記憶させたURLの数が多い場合は、その中から必要なURLを選ばなければならず、それだけ余分な時間がかかることにもなる。

【0007】本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、URLを知らなくても即時にその設備に関連するホームページにアクセスして、必要な情報を入手したり、関連する設備の制御ができるようにすることを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明に係る関連ホームページ自動閲覧システムは、

ページ自動閲覧システムは、上記の課題を解決するため、次のように構成している。

【0009】請求項1記載の発明では、各種の設備に個別に配置されて設備固有の識別情報を発信する発信装置と、ホームページを格納するサーバーと、前記発信装置から発信される識別情報を受信して前記サーバーのホームページにアクセスする携帯端末とを有し、携帯端末で取得した識別情報によって当該設備に関連するホームページを自動的に開くようにしている。

【0010】請求項2記載の発明では、請求項1記載の構成において、開いたホームページから発信装置が設置してある設備の制御を行うようにしたことを特徴としている。

【0011】請求項3記載の発明では、請求項1または請求項2記載の構成において、発信装置は、携帯端末から発信要求の信号を受信した時のみに識別情報を送信することを特徴としている。

【0012】請求項4記載の発明では、請求項1または請求項2記載の構成において、発信装置は、識別情報を常時発信していることを特徴としている。

【0013】請求項5記載の発明では、請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の構成において、発信装置から発信される識別情報は、赤外線を通信用媒体とすることを特徴としている。

【0014】請求項6記載の発明では、請求項5記載の構成において、前記識別情報は、IrDA規格により発信されることを特徴としている。

【0015】請求項7記載の発明では、請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の構成において、発信装置から発信される識別情報は、微弱電波を通信用媒体としていることを特徴としている。

【0016】請求項8の発明では、請求項1ないし請求項7のいずれかに記載の構成において、携帯端末とサーバーとは、携帯電話回線またはPHS回線を介してアクセスされることを特徴としている。

【0017】請求項9記載の発明では、請求項1ないし請求項8のいずれかに記載の構成において、発信装置が設置される前記設備は展示会の展示物であり、展示物の説明がホームページで閲覧できるようにしている。

【0018】請求項10記載の発明では、請求項1ないし請求項8のいずれかに記載の構成において、発信装置が設置される前記設備は、各店舗の入口、あるいは店舗を表示する物体であって、店舗内に入らなくても店舗の情報に関するホームページを閲覧できるようにしている。

【0019】請求項11記載の発明では、請求項1ないし請求項8のいずれかに記載の構成において、発信装置が設置される前記設備は道路沿いに設けられており、車中の携帯端末で走行付近や走向方向の交通情報のホームページを閲覧できるようにしている。

【0020】

【発明の実施の形態】図1は、この関連ホームページ自動閲覧システムの全体を示す構成図である。

【0021】この関連ホームページ自動閲覧システムは、たとえば工場などの各種の設備X1、X2、X3、…に対して個別に発信装置2が配置される一方、各設備X1、X2、X3、…に関するホームページを格納するとともにそれらの設備X1、X2、X3、…を制御するサーバー（本例ではパソコン）4と、発信装置2から発信される情報を受信してサーバー4が格納するホームページにアクセスする携帯端末6とを含む。

【0022】上記の発信装置2は、各設備X1、X2、X3、…に関するホームページを開くために必要となるURLを発信するものであって、図2に示すように、マイコン2a、URLや各種のデータ等を記憶するメモリ2b、URLを赤外線で発信するための発光素子2c、携帯端末6からのURL発信要求の赤外線信号を受けるための受光素子2d、両素子2c、2dを駆動する光素子ドライバ2e、電源2f、およびパイロットランプ2gなどから構成されている。

【0023】この発信装置2のメモリ2bに対して予め各設備X1、X2、X3、…に関して固有のURL情報をインプットするには、携帯端末6側から赤外線を受光素子2d経由で行ったり、あるいは、サーバー4から有線で各発信装置2のマイコン2aに対してI/O経由で行うことができる。

【0024】なお、発信装置2が常時、発光素子2cからURLを発信する構成とする場合には、受光素子2dを省略することが可能である。

【0025】サーバー4は、本体部4aに無線機4bが接続されて構成されており、この無線機4bによって、携帯端末6との間で携帯電話回線やPHS回線等によってホームページを開くためのブラウザデータの通信等が行えるようになっている。

【0026】一方、上記の携帯端末6は、サーバー4との間で無線通信を行うための機能と、発信装置2との間でIrDA規格などの赤外線通信を行うための機能を有するとともに、LCD等の表示部6aを備えており、この表示部6aには、URL発信要求の赤外線信号を発信したり各種の情報を入力するためのタッチパネル（図示省略）が設けられている。そして、表示部6aには、サーバー4から送信されるホームページの情報が表示されてその内容を閲覧できるようになっている。

【0027】なお、発信装置2と携帯端末6との間で赤外線通信を行う場合には、赤外線の指向性やパワーを最適になるように制御して、他の装置との混信を防ぐ必要がある。

【0028】次に、上記構成の関連ホームページ自動閲覧システムにおける具体的な操作例を、図3に示すフローチャートに参照し説明する。まず、サーバに接

の設備X<sub>1</sub>についての操作について説明するが、その他の設備X<sub>2</sub>、X<sub>3</sub>、…に関してアクセスする場合も同様である。

【0029】まず、携帯端末6を持参して、所望の設備X<sub>1</sub>の前に位置する(ステップ1)。

【0030】設備X<sub>1</sub>に配置されている発信装置2が、常時、当該設備X<sub>1</sub>に関するURL情報を赤外線で発信していない場合には(ステップ2)、携帯端末6のほうから設備X<sub>1</sub>に向けてURL発信要求の信号を赤外線で送信する(ステップ3)。これには、たとえば、表示部6aの画面のタッチパネルを操作したりして行う。

【0031】URL発信要求を受けた発信装置2は、この発信装置2が配置されている設備X<sub>1</sub>に該当するホームページのURLを赤外線通信などで携帯端末6に向けて送信する(ステップ4)。

【0032】携帯端末6が該当するホームページのURLを受信すると(ステップ5)、この携帯端末6は、電話などの無線通信を使ってホームページを格納しているサーバー4にアクセスして、その設備X<sub>1</sub>に関連するホームページを開く(ステップ6)。

【0033】すなわち、その設備X<sub>1</sub>に関連するホームページは、携帯端末6の表示部6aに表示されるので、その表示部6aのタッチパネルの操作により設備X<sub>1</sub>に関する各種の情報を取り出すことができる(ステップ7)。

【0034】なお、設備X<sub>1</sub>に配置されている発信装置2が、常時、当該設備X<sub>1</sub>に関するURL情報を赤外線で発信している場合には、携帯端末6は直ちに該当するホームページのURLを受信することができ(ステップ8)、この携帯端末6によってその設備X<sub>1</sub>に関連するホームページを開くことができる(ステップ6)。

【0035】また、サーバー4の本体部4aにCGI(Computer Graphics Interface)等の機能を備えるものでは、さらに携帯端末6のタッチパネルの操作により、当該設備X<sub>1</sub>の制御をすることができる。

【0036】上記の実施形態では、工場などの各種設備の情報を取り出したり設備の制御を行う場合について説明したが、それ以外の例を次に説明する。

【0037】図4には本発明を各種展示会において展示物の内容を説明するために適用した場合の例を示す。

【0038】展示会において、展示物が置かれているパネルY<sub>1</sub>、Y<sub>2</sub>、Y<sub>3</sub>、…の前に立った時にそのパネルY<sub>1</sub>、Y<sub>2</sub>、Y<sub>3</sub>、…に個別に設置されている発信装置2から発信されているURLを携帯端末6で受信して、その展示物に関して説明しているホームページを開くことができる。なお、この場合、説明を図形や文字だけでなく、音声で行うこともできる。このようにすれば、テーブルによる音声説明よりも観覧者の自由なタイミングに合わせて説明をスタートできるので都合がよい。なお、必

うにしてもよい。

【0039】図5には本発明を店舗の内容を説明するために適用した場合の例を示す。

【0040】各店舗Z<sub>1</sub>、Z<sub>2</sub>、Z<sub>3</sub>、…の入口にそれぞれ発信装置2を設置し、その店の前に行って携帯端末6でURLを取得すると、その店舗たとえばZ<sub>2</sub>のサービス内容を自由に閲覧することができる。

【0041】一例としてレストランの場合なら、写真付きのメニューとか日替わり商品とか値段等の情報を得たり、テーブルやメニュー・弁当の予約をすることができる。また、金融機関ならば、各商品のその日の利率情報を取得することができる。

【0042】なお、発信装置2は店舗Z<sub>1</sub>、Z<sub>2</sub>、Z<sub>3</sub>、…の入口に設置する他に店舗を表示する看板等の物体に設置してもよい。

【0043】図6には本発明を交通情報を取得する場合に適用した場合の例を示す。

【0044】道路を跨いで設置されたガントリGに取り付けられた発信装置2から道路を走行している車両Cに配備した図示しない携帯端末によって、道路付近や進行方向の交通情報を発信しているホームページのURLを取得して所望の情報を得ることができる。

【0045】その場合、予め、携帯端末にインストールされている地図上にその交通情報を重ねて表示させることもできる。

【0046】なお、URL取得の手段は、この実施形態のような赤外線通信の他に、無線通信を使ってもよい。無線通信の場合は、他の装置の無線との混信が無い程度のパワーにする必要がある。

【0047】また、上記の実施形態では、各種の設備X<sub>1</sub>、X<sub>2</sub>、X<sub>3</sub>、…に設置した発信装置2からそれらの各設備固有のURLを発信するように構成したが、識別情報としてはURLの代わりに各設備X<sub>1</sub>、X<sub>2</sub>、X<sub>3</sub>、…に固有のIDを送信することも可能である。

【0048】すなわち、発信装置2からはURLの代わりに、A、B、Cなどの設備X<sub>1</sub>、X<sub>2</sub>、X<sub>3</sub>、…固有のIDを携帯端末6に対して送信し、図7に示すように、携帯端末6に記憶しているIDとURLとの対応テーブルを参照して該当するURLを選択し、そのURLを格納しているサーバー4にアクセスするようにしてもよい。

【0049】

【発明の効果】本発明によれば、次の効果を奏する。

【0050】(1) 請求項1記載の発明では、その設備に関する固有のURL等の識別情報を知らなくてもすぐにその設備に関連するホームページにアクセスして該ページを開き、その設備に関連した情報を閲覧したり、関連装置の制御をしたりすることができる。このため、従来の手間が省けて迅速な対応が可能となる。

【0051】(2) 請求項2記載の発明では、設備の制

御を設備自体の制御用ソフトウェアで行う必要が無く、携帯端末から設備の制御を行うことができるため便利である。

【0052】(3) 請求項3記載の発明では、発信装置が携帯端末からのURL発信要求を受信した時のみに識別情報を送信するので、常時、識別情報を発信する構成のものより低消費電力化を図れる。

【0053】(4) 請求項4記載の発明では、発信装置からは識別情報が常時発信されているので、携帯端末側からその都度URLの送信要求をしなくても関連情報を入手することかでき、緊急時の連絡に有効である。

【0054】(5) 請求項5記載の発明では、赤外線を通信媒体として識別情報が発信されるので、指向性があり、隣の装置・展示物・店舗などとの信号が交じり合って混信することを防止できる。また、高速通信が可能で人体への悪影響が無い。

【0055】(6) 請求項6記載の発明では、識別情報がIrDA規格に基づいて発信されるので、携帯端末は他の端末機器との共用が図れる。

【0056】(7) 請求項7記載の発明では、微弱電波を通信媒体として識別情報が発信されるので、障害物があっても通信することができる。

【0057】(8) 請求項8記載の発明では、電話回線接続可能な携帯端末が入手し易くなる。

【0058】(9) 請求項9記載の発明では、展示物の説明を必要な時に必要なだけ閲覧できる。

【0059】(10) 請求項10記載の発明では、店舗に入らなくてもその店舗に関する情報が入手できるの

で、売り上げ拡大につながる。また、店舗入口に掲示できない内容や量の情報を容易に入手することができる。

【0060】(11) 請求項11記載の発明では、車の中で走行付近や走向方向の交通情報を自動的に携帯端末で見ることができるので、走向付近や走向方向のホームページをその都度検索する手間が省ける。携帯端末をダッシュボードに設置しておけば交通情報を自動的に入手することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係る関連ホームページ自動閲覧システムの全体を示す構成図

【図2】本システムに使用される発信装置の構成を示すブロック図

【図3】本発明の関連ホームページ自動閲覧システムにおける具体的な操作例を示すフローチャート

【図4】本発明を各種展示会において展示物の内容を説明するために適用した場合の一例を示す説明図

【図5】本発明を店舗の内容を説明するために適用した場合の一例を示す説明図

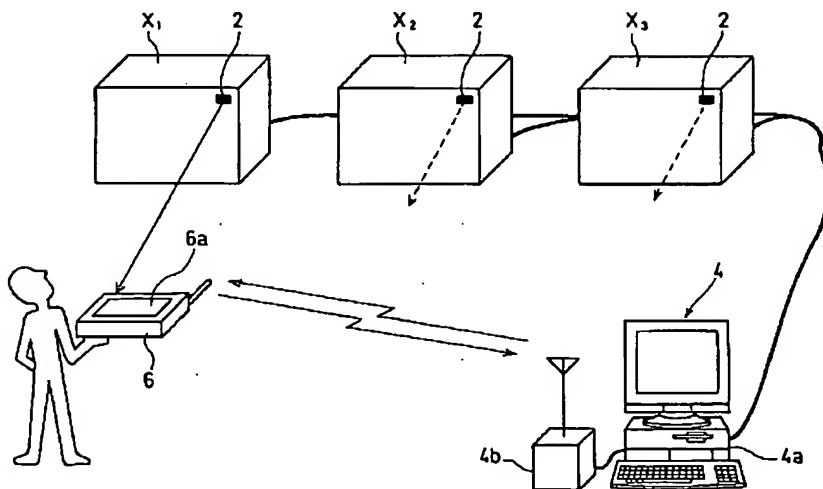
【図6】本発明を交通情報を取得する場合に適用した場合の一例を示す説明図

【図7】発信装置からURLの代わりに各設備固有のIDを送信する場合に、携帯端末に予め登録されているIDとURLとの対照テーブルを示す説明図

#### 【符号の説明】

X<sub>1</sub>、X<sub>2</sub>、X<sub>3</sub>…設備、2…発信装置、4…サーバー、6…携帯端末。

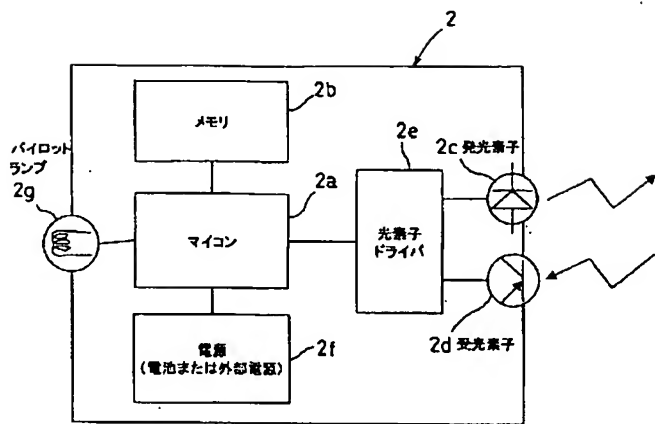
【図1】



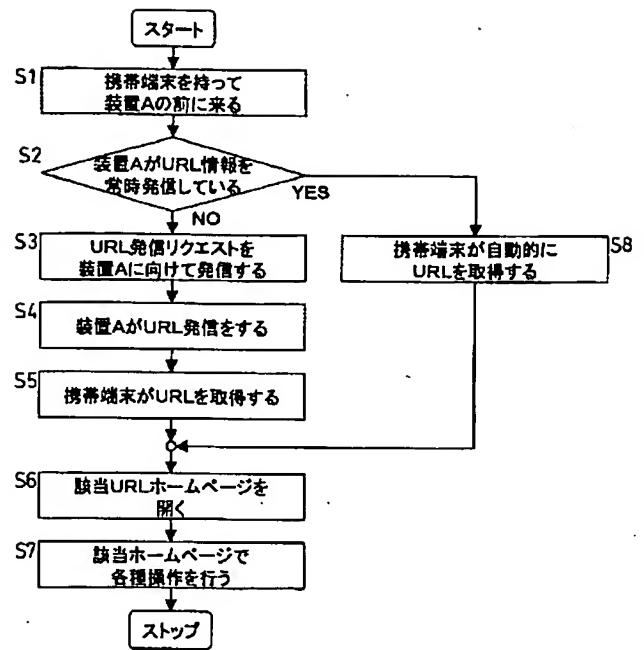
【図7】

装置ID	URL
A	http://.....
B	http://.....
C	http://.....
...	...

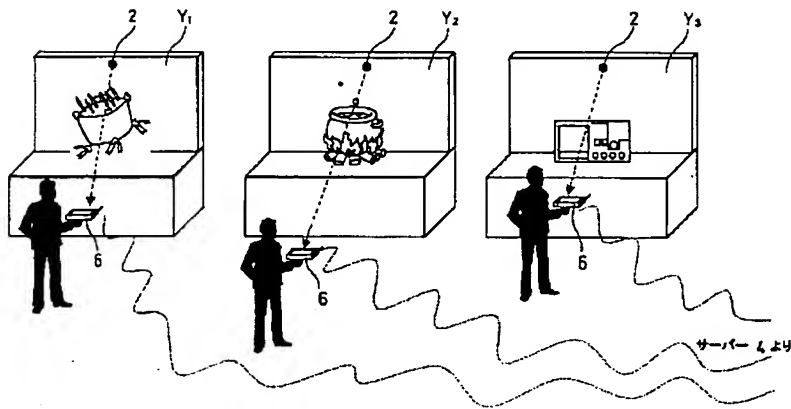
【図2】



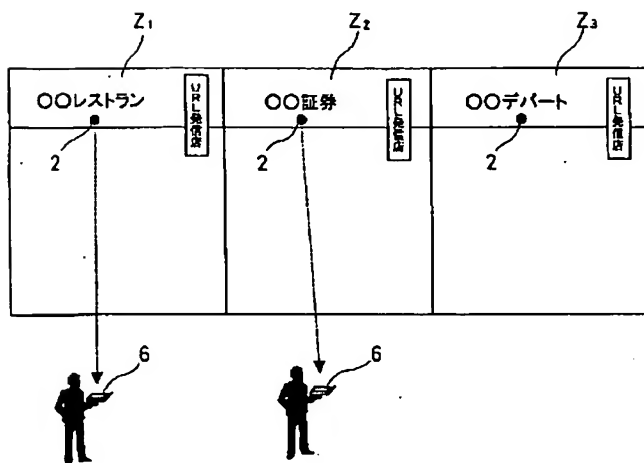
【図3】



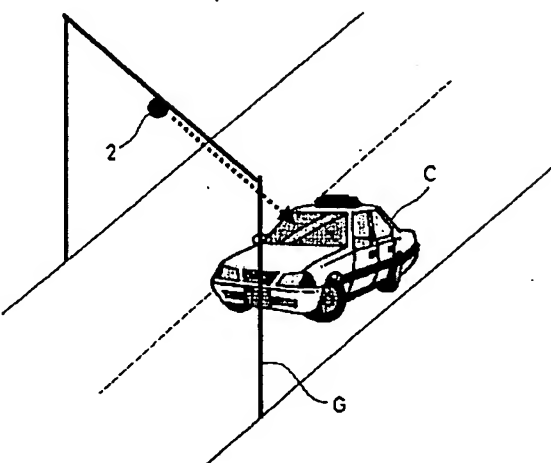
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H 0 4 B 10/00

識別記号

F I

H 0 4 B 9/00

A